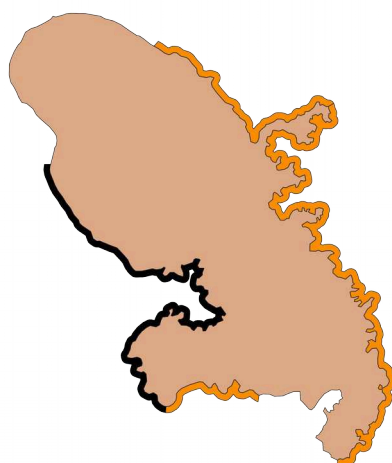


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Jeudi 5 Août 2021

Carte de risque d'échouement pour les 4 prochains jours :



Indice de confiance : 5/5

Zone	Estimation du Risque d'échouage
Nord Atlantique	Fort
Sud Atlantique	Fort
Diamant	Fort

Prévisions pour les 4 prochains jours :

Analyse sur la zone Antilles:

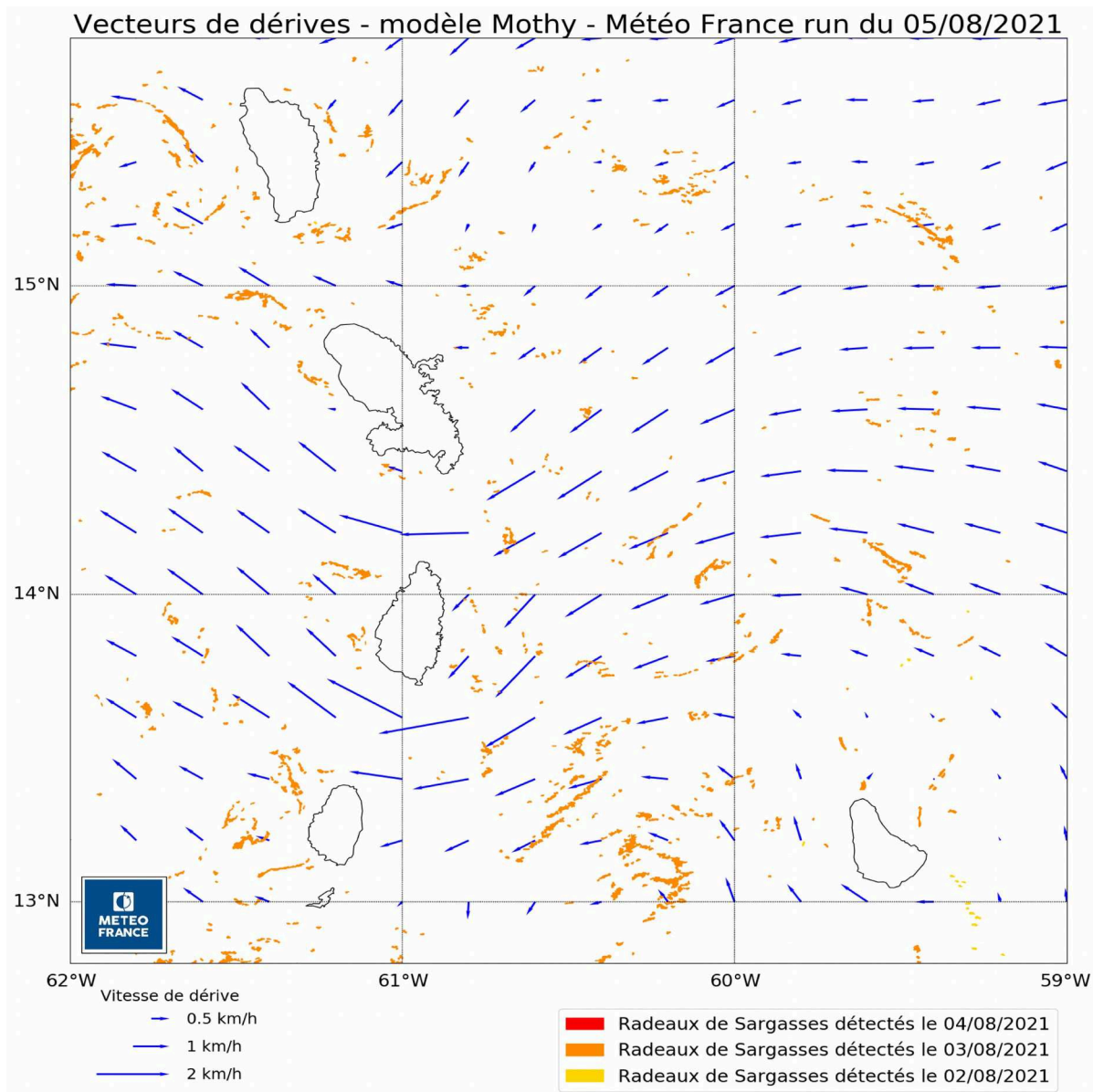
Sur les images du 4 août, des sargasses sont détectées au large des Antilles Françaises et se rapprochent des côtes. Des radeaux sont détectés entre Barbuda et l'archipel guadeloupéen. De gros paquets sont visibles à l'est de la Guadeloupe entre 100 km et 250 km des côtes. Plus au sud, des algues sont visibles dans l'Atlantique, à l'est de la Dominique entre 50 km et 200 km des côtes et d'autres parsèment la mer entre Martinique au nord, La Barbade et St Vincent au sud. Entre La Barbade et les Guyanes, des algues sont détectées, surtout entre 150 et 400 km au large du continent. On retrouve des sargasses au large de l'embouchure de l'Amazone entre 700 km et plus de 1000 km au large.

Analyse autour de la Martinique:

Des échouements vont encore se produire ! En effet, la Martinique est cernée par une myriade de petits radeaux mis en évidence par les détections de ces derniers jours, grâce à de bonnes conditions météo. Toutes les côtes sont menacées, même le côté Caraïbe mais dans une moindre mesure. Ces échouements vont s'étaler sur plusieurs jours et les algues vont s'agglutiner sur notre littoral. Au niveau des quantités, même s'il y a beaucoup de radeaux, elles devraient être tout de même limitées, et rester inférieures à ce que nous avons connu au plus fort de ces derniers mois. Des échouements sont envisagés à plus long terme (voir tendance à 2 semaines).

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Pour la Martinique, dans les 15 prochains jours, les dernières détections ont mis à jour des radeaux arrivés de la zone équatoriale et situés à 600 km à l'Est de la Martinique. Ces radeaux, dans l'état actuel des dérives, devraient nous menacer dans les semaines à venir.

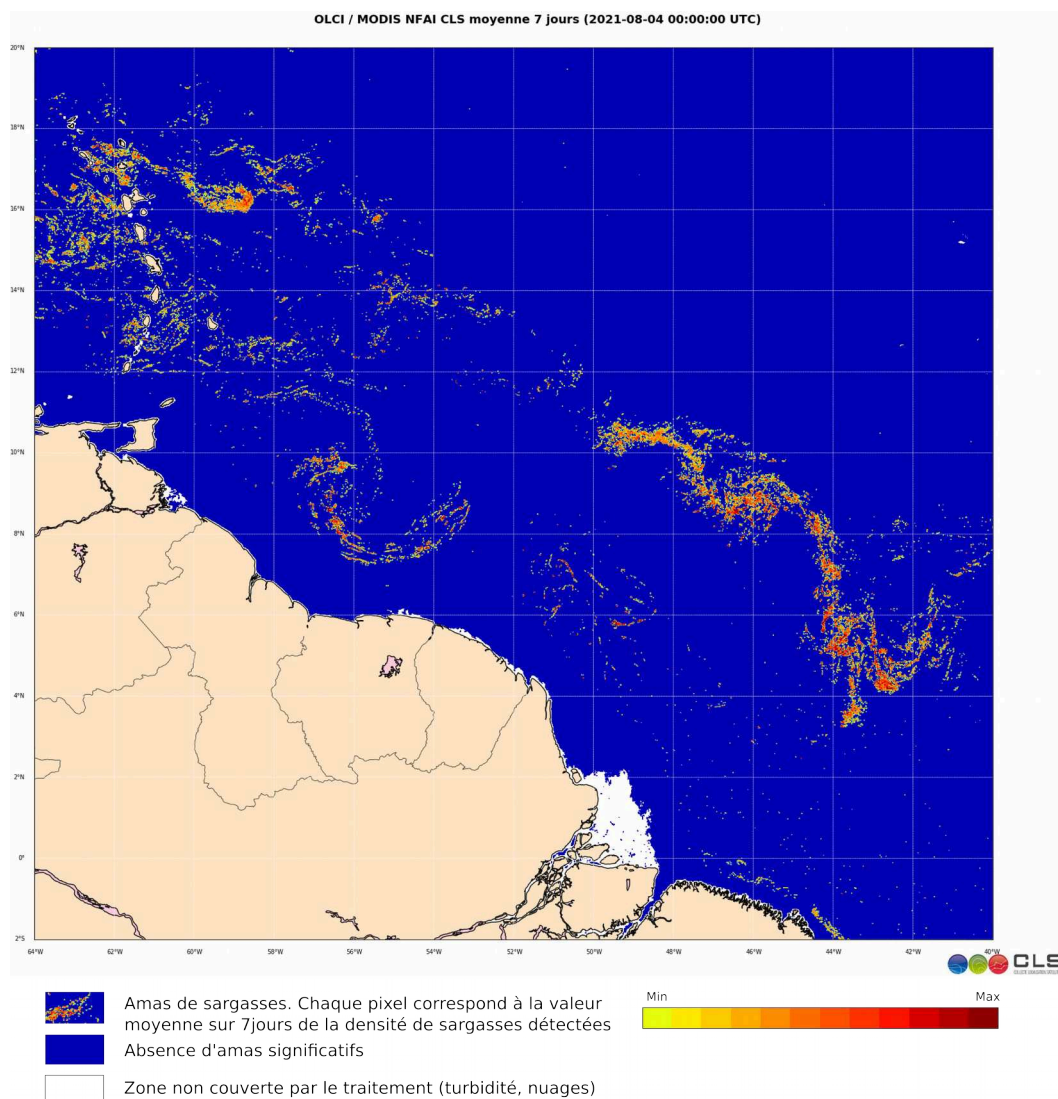


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

De nombreuses sargasses sont présentes sur le bassin Atlantique. Elles dérivent de la sortie d'Amazonie et de la zone équatoriale jusqu'à la Barbade et au Sud de l'arc Antillais. Les dérives entre la zone équatoriale et l'arc antillais sont devenues tortueuses et moins rapides. Seule la zone guyanaise connaît encore de forts courants. Il semble que toutes ces algues ne viendront pas atteindre les îles françaises et passeront en Caraïbe au Sud de Sainte-Lucie. Celles qui pourraient être amenées au voisinage de la Barbade ou à une latitude plus Nord par une route plus au large, auraient la possibilité de menacer alors les côtes françaises.

Image composite sur les 7 jours précédents :



Notice sur l'estimation du risque d'échouement:

La détection et la localisation des radeaux de sargasses autour de l'arc antillais sont réalisées par télédétection à moyenne et haute résolution après traitement spécifique des données issues des capteurs optiques embarqués suivants:

- MODIS (Satellite Aqua), à 1km et 250m de résolution
- OLCI (Satellite Sentinel 3A/3B) à 300m de résolution
- OLI (satellite Landsat-8) à 30m de résolution
- MSI (satellites Sentinel-2A/2B) à 10-30 m de résolution

L'acquisition et le traitement des données satellites sont réalisés par la société CLS (Collecte Localisation Satellite)

Les trajectoires de dérive des radeaux de sargasses détectés sont calculées à partir du modèle de dérive de Météo-France MOTHY (Modèle Océanique de Transport d'Hydrocarbures), développé pour la lutte contre les pollutions accidentelles ou pour la gestion des opérations de recherche et de sauvetage.

Ce modèle simule le déplacement des nappes identifiées en prenant en compte l'effet combiné du frottement du vent de surface sur les sargasses et de l'advection par les courants marins. Le modèle utilisé actuellement se base sur le modèle IFS du Centre Européen de Prévision pour le champ de vent et sur Mercator pour la courantologie.

Le risque d'échouement est estimé, sur une échelle de faible à très fort, à partir de la prévision de dérive et du nombre de bancs de sargasses atteignant la zone de surveillance littorale identifiée.

Un risque faible signifie que l'on observe très peu de nappes dérivantes et que les trajectoires de dérive calculées ne rencontrent pas le secteur côtier évalué. La probabilité d'échouements significatifs est ainsi jugée faible.

Le risque augmente en fonction du nombre et de la taille des nappes détectées et du taux de convergence des trajectoires de dérive calculées vers le secteur côtier concerné. Le risque très fort caractérise ainsi une probabilité d'échouement quasi assurée sur le secteur, mais également une grande quantité de nappes en approche.

Limites du dispositif de prévision:

En masquant partiellement la zone surveillée, la couverture nuageuse constitue la principale limite du dispositif de veille satellitaire. La qualité de l'information spatiale des bancs de sargasses alimentant les modèles de dérive en dépend donc fortement. Un indice de confiance est ainsi établi sur la base du taux de couverture nuageuse autour du territoire concerné.

La chaîne de prévision actuelle ne permet pas d'estimer avec finesse la quantité d'algues susceptible de s'échouer. En effet, les résolutions et les traitements appliqués aux données satellitaires ne permettent pas d'apprécier précisément les volumes d'algues en jeu.

Le manque de connaissance fine des courants côtiers limite la localisation précise des sites d'échouement. Les prévisions sont ainsi déclinées par grands secteurs côtiers, fréquemment exposés aux échouements lors des épisodes passés. Les autres secteurs côtiers, pas ou peu exposés, ne peuvent faire l'objet d'une expertise en l'état des connaissances actuelles.

Commentaires sur la carte "Vecteurs de dérives":

Les vecteurs représentent la dérive calculée par le modèle de dérive "MOTHY", ils combinent donc l'action du courant et du vent. A cette carte de vecteur se superposent les principaux bancs de sargasses détectés par les satellites moyenne résolution (OLCI/MODIS) des 3 jours précédents. En cas de bonne couverture satellite sur la période, il est possible qu'un même banc soit observé plusieurs fois d'un jour à l'autre.